

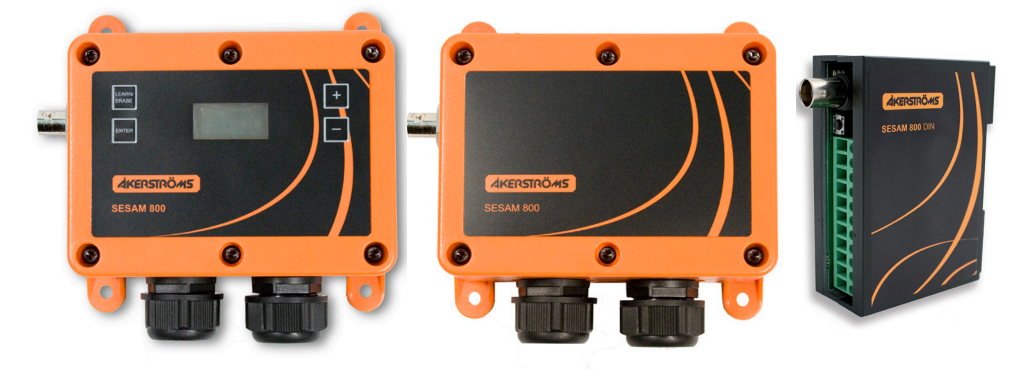


BETRIEBSANLEITUNG

SESAM 800

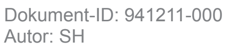
L15, M6, S6, S3, K3, RXD, RX, RX DIN





941211-000 -A0

Inhaltsverzeichnis





“Note that the following text is a translation of original instructions for convenience of the reader. The English language is used for the original instructions (can be obtained by contacting Åkerströms service department). Åkerströms Björbo AB can not be held responsible for any inaccuracies made during translation”.

941211-000 DE A0 is translated from 941211-000 EN D1 but edit to meet EN E0.

1 Einleitung

Dieses Handbuch behandelt ausschließlich die Installation des Sesam Funkfernsteuerungs-Türöffnungssystems. Das Sesam-System ist kein vollständiges Türöffnungssystem. Es stellt lediglich mehrere Ausgänge bereit, die entsprechend den Bedienereingaben am Sender angesteuert werden. Die Verwendung der Ausgänge zur Steuerung der Türen richtet sich nach der jeweiligen Einbausituation und ist nicht vom Sesam-System abhängig.

Das gesamte Fernsteuerungssystem, zum dem die angesteuerte Maschine gehört, muss entsprechend den für die gesteuerte Maschine einschlägigen Normen und Vorschriften getestet und zugelassen werden. Dies fällt nicht in die Zuständigkeit von Åkerströms Björbo.

2 Zweck dieses Handbuchs

Die folgende Anleitung erläutert die sachgerechte Installation des Åkerströms Sesam-Türöffnungssystems. Die darin enthaltenen Anweisungen müssen eingehalten werden, um das System zuverlässig und in voller Sicherheit betreiben zu können. Die Installation muss von einem qualifizierten Elektrofachmann vorgenommen werden.

3 Service

Kontaktieren Sie Ihren Åkerströms Björbo AB Händler für Service und Unterstützung. Garantiearbeiten müssen von Åkerströms oder autorisierten Service-Center durchgeführt werden

4 Wartung

Verwenden Sie zur Reinigung einen trockenen Lappen bzw. bei Bedarf einen feuchten Lappen und Seifenlauge. Verwenden Sie auf keinen Fall einen alkoholbasierten Reiniger, denn er kann den Kunststoff schwer beschädigen.



5 Technische Daten

Tabelle 1. Technische Daten, Sesam 800

Technische Daten des Systems	
Betriebsfrequenz:	869,8 MHz
Kanalrasterung:	25 kHz
Ausgangsleistung:	< 5 mW
Empfindlichkeit:	<= -107 dBm BER 10-4
Übertragungsart:	GMSK, TDMA
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Lagerungstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Technische Daten RX/RXD	
IP-Schutzart:	IP65
Stromversorgung, 12-24 V DC Versionen:	12-24 V AC/DC 150 mA (SELV), max. 4-A-Sicherung
Stromversorgung 230 Volt AC/DC Versionen:	230 V AC 50 Hz 15 mA, max. 4-A-Sicherung
Max. Schaltleistung der Relais:	2A/250 V AC mit cosφ = 1
Gesamt-Stromlast sämtlicher Relais:	4A/250 V AC (max. 2 A pro Relais)
Relaistyp	SPDT
Sicherung der Stromschleife:	2,5AT/250 V AC (IEC 60127-2/V)
Abmessungen:	135 x 120 x 50 mm
Gewicht:	450g
Schraubengröße	TX20
Technische Daten DIN	
Stromversorgung	12-24 V AC/DC
Max. Schaltleistung der Relais:	2A/250 V AC mit cosφ = 1
Sicherung der Stromschleife:	2,5AT/250 V AC (IEC 60127-2/V)
Abmessungen:	92 x 72,5 x 30 mm
Gewicht:	84g

Technische Daten K3	
IP-Schutzart:	IP65
Abmessungen:	67 x 44 x 13 mm
Gewicht:	30g
Batterietyp:	2* CR 2025 Lithium-Zellen
Schraubengröße	PH00
Technische Daten S3	
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	75 x 46 x 22 mm
Gewicht:	80g
Batterietyp:	2*AAA/LR03 Alkalibatterie
Schraubengröße	PH00
Technische Daten S6	
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	75 x 46 x 22 mm
Gewicht:	80g
Batterietyp:	2*AAA/LR03 Alkalibatterie
Schraubengröße	PH00
Technische Daten M6	
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	100 x 60 x 25 mm
Gewicht:	130g
Batterietyp:	2*AA/LR06 Alkalibatterie
Schraubengröße	PH2
Technische Daten L15	
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	120 x 75 x 30
Gewicht:	200g
Batterietyp:	2*AA/LR06 Alkalibatterie
Schraubengröße	PH2
Außerdem ist ein Modell L99 mit Display erhältlich. Weitere Informationen hierzu siehe das Installationshandbuch Sesam L99, 800RX und 800RXD.	



6 Beschreibung des Systems

6.1 Empfänger

Dieses Dokument behandelt drei Empfänger-Modelle. RX, RXD und RX DIN. RX und RXD können mit 230 V AC oder 12-24 V AC/DC bestellt werden. RX DIN ist nur mit 12-24 V AC/DC erhältlich.

Sesam 800 RX:

- 3 SPDT-Relais.
- Speicherkapazität: Bis zu 100 Sender.

Sesam 800 RXD:

- 3 SPDT-Relais.
- Integriertes Display und Konfigurationstasten.
- Speicherkapazität: Bis zu 500 Sender.
- Der Empfänger kann mit einer entnehmbaren Speicherkarte ausgerüstet werden, auf der ein Backup sämtlicher Konfigurationsparameter gespeichert ist.

Sesam 800 RX DIN:

- 3 SPDT-Relais.
- Speicherkapazität: Bis zu 100 Sender.
- Ausgelegt für DIN-Hutschiene



6.2 Sender

Dieses Dokument behandelt fünf Sender-Modelle:

Keyring K3:

- Minisender mit 3 Tasten.
- Für die Steuerung von 3 nicht Antwortzeit-kritischen Funktionen geeignet.

Small S3:

- Kleiner Sender mit 3 Tasten.
- Für die Steuerung von 3 Funktionen geeignet.

Small S6:

- Kleiner Sender mit 6 Tasten.
- Für die Steuerung von 6 Funktionen geeignet.

Medium M6:

- Mittelgroßer Sender mit 6 Tasten.
- Für die Steuerung von 6 Funktionen geeignet u./o. falls ein größerer Sender gewünscht wird, zum Beispiel in Industrieanwendungen.

Large L15:

- Großer Sender mit 15 Tasten.
- Für die Steuerung von bis zu 15 Funktionen zum Beispiel in Industrieanwendungen geeignet.



7 Beschreibung der Empfänger

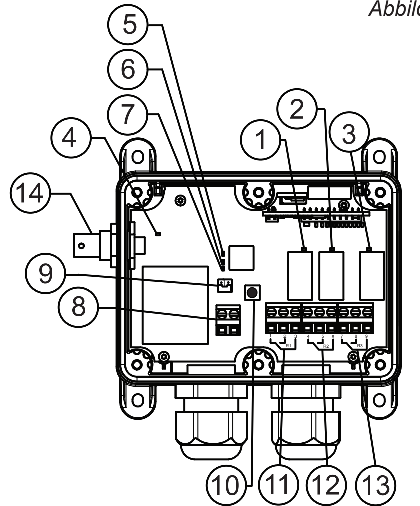


Abbildung 1. Sesam 800 RX 230 V AC Anzeigen, Anschlüsse und Jumper.

1. *LED 1, Status Relais 1*
2. *LED 2, Status Relais 2*
3. *LED 3, Status Relais 3*
4. *LED 4 Stromversorgung*
5. *LED 5 Rauschunterdrückung*
6. *LED 6 Status*
7. *LED 7 Teach-In*
8. *Stromanschluss 230 V AC*
9. *Jumper J1 für Hochsicherheits-Übertragungsmodus*
10. *Teach-In/Löschen-Taste*
11. *Anschluss an Relais 1*
12. *Anschluss an Relais 2*
13. *Anschluss an Relais 3*
14. *Antennenstecker*

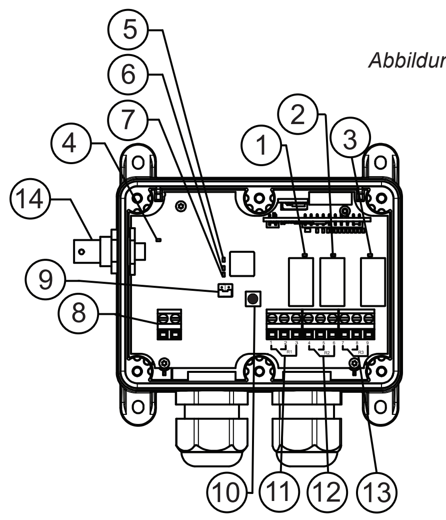


Abbildung 2. Sesam 800 RX 12-24 V AC Anzeigen, Anschlüsse und Jumper.

1. *LED 1, Status Relais 1*
2. *LED 2, Status Relais 2*
3. *LED 3, Status Relais 3*
4. *LED 4 Stromversorgung*
5. *LED 5 Rauschunterdrückung*
6. *LED 6 Status*
7. *LED 7 Teach-In*
8. *Stromanschluss 12-24 V AC/DC*
9. *Jumper J1 für Hochsicherheits-Übertragungsmodus*
10. *Teach-In/Löschen-Taste*
11. *Anschluss an Relais 1*
12. *Anschluss an Relais 2*
13. *Anschluss an Relais 3*
14. *Antennenstecker*

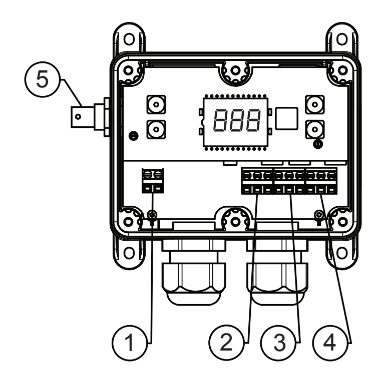


Abbildung 3. Modell Sesam 800 RXD 12-24 V DC/AC Anschlüsse

1. Leistungsstromanschluss
2. Anschluss an Relais 1
3. Anschluss an Relais 2
4. Anschluss an Relais 3
5. Antennenstecker

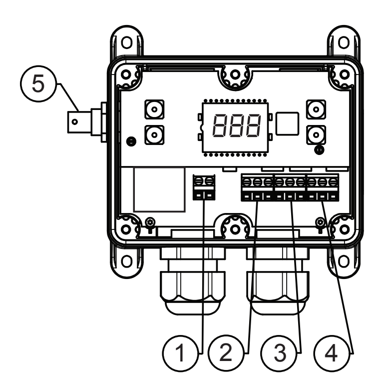


Abbildung 4. Modell Sesam 800 RXD 230 V AC - Anschlüsse

1. Stromversorgungsanschluss
2. Anschluss an Relais 1
3. Anschluss an Relais 2
4. Anschluss an Relais 3
5. Antennenstecker

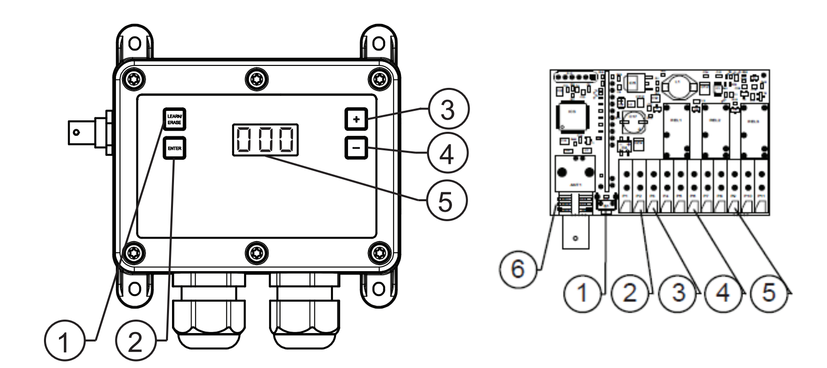


Abbildung 5. Modell Sesam 800 RXD - Display und Tasten

1. *Teach-In/Löschen-Taste*
2. *ENTER-Taste*
3. *Taste „Speicherposition Erhöhen“*
4. *Taste „Speicherposition Verringern“*
5. *Display*

Abbildung 6. Modell SESAM 800 RX DIN - Anschlüsse und Tasten

1. *Teach-In/Löschen-Taste*
2. *Leistungsstromanschluss*
3. *Anschluss an Relais 1*
4. *Anschluss an Relais 2*
5. *Anschluss an Relais 3*
6. *LED 5 Rauschunterdrückung*
   LED 6 Status
   LED 7 Teach-In

8 Installation des Empfängers

Die permanente Installation des Empfängers muss Sicherungen beinhalten, die Gerät und Verkabelung gegen Überstrom und Kurzschluss absichern. Im Einzelnen müssen die Stromversorgung des Empfängers sowie sämtliche Relaiskontakte abgesichert sein.

Alle Sicherungen dienen als Trennvorrichtungen. Die Sicherungen müssen problemlos zugänglich sein, einen Kontaktspalt von mindestens 3,0 mm aufweisen und in den stromführenden Leiter eingesetzt sein. Beachten Sie bitte, dass die Sicherung zu IEC 60127-2/V kompatibel sein muss.

Nach der Installation des Geräts müssen die angeschlossenen Kabel mit Kabelbindern direkt an den Klemmenblöcken paarweise zusammengebunden werden.

Beachten Sie bitte, dass der Empfänger gefährliche Spannung führen kann. Daher darf nur ein qualifizierter Elektrofachmann den Gehäusedeckel öffnen.

8.1 Positionierung des Empfängers

Wählen Sie einen Ort, der die Anforderungen an die Aufstellungsumgebung des Empfängers erfüllt und an dem es für Unbefugte schwierig ist, sich Zugang zum Empfänger zu verschaffen. Montieren Sie den Empfänger mit den Kabelverschraubungen nach unten.

Das Bohrbild für Sesam RX und RXD ist in Kapitel 14 dargestellt.

Diese Empfänger sollten mit 4-mm-Schrauben angeschraubt werden, die für die Montagefläche geeignet sind. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Aufstellungsortes die Größe der Antenne und die Störwirkungen durch Metallobjekte.

Sesam RX DIN wird auf einer DIN-Hutschiene montiert. An der Rückseite befindet sich eine Vertiefung zur Aufnahme der Hutschiene (siehe 1 in Abb.7). Wenn die Vertiefung gegen die Schiene gedrückt wird, rastet der Verschluss ein (siehe 2 in Abb.7) und blockiert den Empfänger automatisch auf der Hutschiene. Stellen Sie sicher, dass der Rastverschluss hörbar einrastet. Um den Empfänger abzunehmen, ziehen Sie den Rastverschluss ab und heben den Empfänger von der Hutschiene ab.

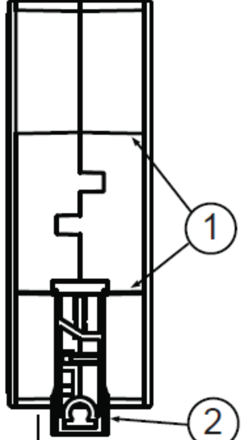


Abbildung 7. DIN-Empfänger, Verriegelung für Hutschiene.



8.2 Positionierung der Antenne

Schließen Sie die mitgelieferte Antenne an den Antennenstecker des Empfängers an. Beachten Sie bitte, dass die Antenne nicht direkt neben Metallobjekten wie Kabeln, Metalldächern usw. platziert werden darf.

Kontaktieren Sie Åkerströms Björbo AB, falls Sie ein Antennenkabel benötigen.

8.3 Anschlüsse am Empfänger (alle Modelle)

Der Empfänger ist mit Anschlüssen für Relais, Stromversorgung und eine externe Antenne ausgestattet (siehe Abb. 1, 2, 3, 4 und 6).

Die Anschlüsse der Stromversorgung sind von links nach rechts:

- Leitung (L)
- Neutral (N)

Die Anschlüsse der einzelnen Relais sind von links nach rechts:

- Gemeinsame Klemme
- Mit Schließerkontakt (NO)
- Mit Öffnungskontakt (NC)

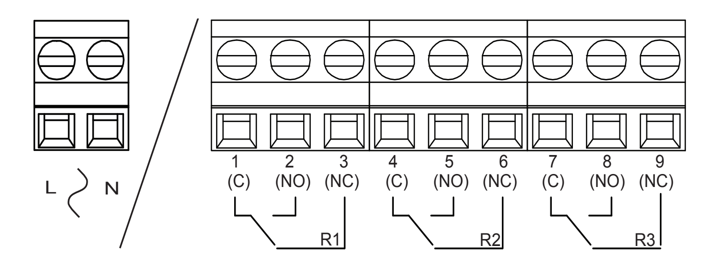


Abbildung 8. Stromanschluss und Relaisanschluss



9 Anzeigen am Empfänger

9.1 Sesam 800 RX

Das Modell Sesam 800 RX besitzt sieben LED-Leuchten für die Anzeige von Systeminformationen (die Anordnung der LEDs ist in Abb. 1 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

LED 1, Status Relais 1:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 2, Status Relais 2:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 3, Status Relais 3:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 4, Stromversorgung:	Zeigt an, ob der Empfänger stromversorgt ist oder nicht.
LED 5, Rauschunterdrückung:	Zeigt an, dass auf dem aktiven Frequenzband ein Signal erfasst wurde.
LED 6, Status:	Zeigt an, dass Informationen von einem dem Empfänger zugeordneten Sender empfangen wurden.
LED 7, Teach-In:	Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist.

9.2 Modell Sesam 800 RXD

Das Modell SESAM 800 RXD besitzt ein integriertes Display, das zusätzliche systemrelevante Informationen anzeigt (siehe Abb. 5).

Bei Aktivierung einer bestimmten Funktion wird auf dem Display die Speicherposition des Senders angezeigt.

Wenn ein Relais aktiviert ist, zeigt das Display Folgendes an:

- Linke Dezimalstelle: Relais 1 aktiviert.
- Beide Dezimalstellen: Relais 2 aktiviert.
- Rechte Dezimalstelle: Relais 3 aktiviert.

Beim Systemstart zeigt das Display die Systeminformation in folgender Reihenfolge an:

- Systemversion.
- „C r d“, falls eine Speicherkarte eingelegt ist.
- Nummer der verwendeten Speicherposition.

9.3 Sesam 800 RX DIN

Das Modell Sesam 800 RX DIN besitzt drei LED-Leuchten für die Anzeige von Systeminformationen (die Anordnung der LEDs ist in Abb. 6 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

LED 5, Rauschunterdrückung:	Zeigt an, dass ein Signal auf dem aktiven Frequenzband erfasst wurde.
LED 6, Status:	Zeigt an, dass von einem dem Empfänger zugeordneten Sender Informationen empfangen wurden.
LED 7, Teach-In:	Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist.



10 Konfiguration des Empfängers

10.1 Modell Sesam 800 RX

10.1.1 Basiskonfiguration

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 TX20-Schrauben).
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
   a. Sender Keyring K3 und Small S3: Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 1-3 verwenden möchten.
   b. Sender Small S6 und Medium M6:
   Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls für die Aktivierung der Empfänger-Relais die Tasten 1-3 verwendet werden sollen.
   Drücken Sie Taste 4 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 4-6 verwenden möchten.
   c. Sender Large L15: Drücken Sie die Taste am Sender, die für die Aktivierung von Relais 1 im Empfänger verwendet werden soll.
3. Wenn der Einlernvorgang erfolgreich war, blinkt LED 7 am Empfänger 3-mal.
4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 mit 2,0 Nm fest.



10.1.2 Erweiterte Konfiguration

Bei dieser Konfiguration kann der Anwender bestimmen, welche Taste ein bestimmtes Relais aktivieren soll.

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 TX20-Schrauben).
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.
   a. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste einmal, um Relais 1 zu wählen (die STATUS-LED blinkt danach einmal auf).
   b. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste zweimal, um Relais 2 zu aktivieren (die STATUS-LED blinkt danach zweimal).
   c. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste dreimal, um Relais 3 zu aktivieren (die STATUS-LED blinkt danach dreimal).
3. Drücken Sie die Taste, die zur Aktivierung des betreffenden Relais im Empfänger verwendet werden soll. Wenn die Konfiguration vom Empfänger akzeptiert wird, blinkt die LED 7 dreimal.
4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 mit 2,0 Nm fest.

10.1.3 Löschen aller Sender im Empfänger

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 TX20-Schrauben).
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.
3. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Teach-In/Löschen-Taste (bis LED 7 verlöscht). Sämtliche Sender sind hiernach aus dem Speicher des Empfängers gelöscht.
4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 mit 2,0 Nm fest.

10.2 Modell Sesam 800 RXD

10.2.1 Basiskonfiguration

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Displayfenster muss die Angabe „L r n“ und dahinter die Speicherposition anzeigen, in der der Sender gespeichert wird.
   Die rechte Dezimalstelle auf dem Display blinkt, solange der Teach-In-Modus aktiv ist (10 Sekunden).

   a. Sender Keyring K3 und Small S3:
      Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 1-3 verwenden möchten.

   b. Sender Small S6 und Medium M6:
      Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls für die Aktivierung der Empfänger-Relais die Tasten 1-3 verwendet werden sollen.
      Drücken Sie Taste 4 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 4-6 verwenden möchten.

   c. Sender Large L15:
      Drücken Sie die Taste am Sender, die für die Aktivierung von Relais 1 im Empfänger verwendet werden soll.

2. Wenn der Teach-In-Vorgang erfolgreich war, zeigt das Display die Angabe „A C C“ an und der Empfänger schaltet sich automatisch in den Normalbetrieb zurück.

10.2.2 Erweiterte Konfiguration

Bei dieser Konfiguration können Sie wählen, in welcher Speicherposition ein bestimmter Sender gespeichert werden und welche Taste ein bestimmtes Relais ansprechen soll.

Speichern eines Senders in einer bestimmten Speicherposition

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Displayfenster muss die Angabe „L r n“ und dahinter die Speicherposition anzeigen, in der der Sender gespeichert wird.
   Die rechte Dezimalstelle auf dem Display blinkt, solange der Teach-In-Modus aktiv ist (10 Sekunden)



2. Zur Auswahl der gewünschten Speicherposition (aus den Speicherplätzen 1-500) drücken Sie die Tasten „Speicherposition Erhöhen“ bzw. „Speicherposition Verringern“ (siehe Abb. 5). Die blinkende linke Dezimalstelle des Displays zeigt an, ob die ausgewählte Speicherposition schon verwendet wird.

   a. Sender Keyring K3 und Small S3:
   Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 1-3 verwenden möchten.

   b. Sender Small S6 und Medium M6:
   Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls für die Aktivierung der Empfänger-Relais die Tasten 1-3 verwendet werden sollen. Drücken Sie Taste 4 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 4-6 verwenden möchten.

   c. Sender Large L15:
   Drücken Sie die Taste am Sender, die für die Aktivierung von Relais 1 im Empfänger verwendet werden soll.

3. Das Display zeigt die Angabe „A C C“ an und stellt sich dann in die normale Betriebsart zurück.

Ändern der Zuordnung von Sendertaste und Empfänger-Relais

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.

2. Drücken Sie die Enter-Taste, um das Relais zu wählen. Mit mehrfachem Drücken schalten Sie zwischen den Relais um.
   Das Display zeigt an, welches Relais daraufhin verwendet wird. Das Anzeigeformat ist „R=X“, darin steht X für das verwendete Relais.

3. Drücken Sie die Taste am Sender, die das Relais aktivieren soll.

4. Das Display zeigt die Angabe „A C C“ an und schaltet dann in die normale Betriebsart zurück.



10.2.3 Löschen von Sendern im Empfänger SESAM 800 RXD

Löschen einzelner Sender

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Display zeigt die Angabe „L r n" an und dahinter die Speicherposition, die gelöscht wird. Dieser Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.

2. Sie ändern die zu löschende Speicherposition (1 bis 500) mit den Tasten „+" und „-".
   Die linke Dezimalstelle im Displayfenster zeigt an, ob die Speicherposition verwendet wird oder nicht (Beachten Sie bitte, dass auf dem Display zwei Dezimalstellen angezeigt werden).

3. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, um die ausgewählte Speicherposition zu löschen.

4. Das Display zeigt „d E L" an und schaltet sich in den Normalbetrieb zurück.

Löschen aller Sender

5. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Display zeigt die Angabe „L r n" an und dahinter die Speicherposition, die gelöscht wird. Dieser Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.

6. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Teach-In/Löschen-Taste, um sämtliche Speicherplätze zu löschen.

7. Das Display zeigt „d E L" „A L L" an und schaltet sich in den Normalbetrieb zurück.

Sämtliche Sender sind danach aus dem Speicher des Empfängers sowie, falls angeschlossen, von der Speicherkarte gelöscht.

10.2.4 Neukonfiguration eines Senders im Empfänger

Wenn Sie versuchen, einen Sender zu programmieren, der schon im Empfänger gespeichert ist, zeigt das Display die Angabe „E r r 1" und dahinter die Original-Speicherposition an.

Löschen Sie die Original-Speicherposition, bevor Sie die Konfiguration fortsetzen.



10.2.5 Code-Sperre des Empfängers

Das Modell SESAM 800 RXD kann mit einem 4-stelligen PIN-Code vor einer unbefugten Konfiguration geschützt werden.

Wenn ein PIN-Code konfiguriert ist, sind sämtliche Tasten am Empfänger mit Ausnahme der Taste für die Eingabe des Codes (Enter-Taste) gesperrt.

Die Code-Sperre konfigurieren Sie wie folgt:

- Schalten Sie den Empfänger ein.
- Drücken Sie die ENTER-Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt daraufhin „Pin new" [Neuer PIN-Code] und dahinter „_ _ _" an. Wenn Sie 10 Sekunden lang keine Eingabe vornehmen, schaltet sich der Empfänger aus dem PIN-Code Konfigurationsmodus in den Normalbetrieb zurück.
- Geben Sie mit der Taste „+" und „-" die erste Zahl des Codes ein. Drücken Sie abschließend die ENTER-Taste.
- Wiederholen Sie den obigen Schritt für die Zahlenstelle 2-4.
- Nachdem Sie alle 4 Zahlen eingegeben haben, zeigt das Display die Angabe 'rpt' (repeat = wiederholen) an. Der Code muss wiederholt werden, um akzeptiert zu werden. Geben Sie den Code ein weiteres Mal ein.
- Wenn die Eingabe des Codes erfolgreich war, zeigt das Display die Angabe „Sto" (stored - gespeichert) an.
- Der Empfänger wird automatisch gesperrt, nachdem 10 Sekunden lang keine Tastenbetätigung erfolgte. Das Display zeigt die Angabe „LOC" an, wenn der Sender in den verriegelten Modus umschaltet.

Um den Empfänger zu entsperren, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die ENTER-Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt daraufhin „Pin" und dahinter „_ _ _" an. Wenn Sie 10 Sekunden lang keine Eingabe vornehmen, schaltet sich der Empfänger aus dem PIN-Code Konfigurationsmodus in den Normalbetrieb zurück.
- Geben Sie mit der Taste „+" und „-" die erste Zahl des Codes ein. Drücken Sie abschließend die ENTER-Taste.
- Wiederholen Sie den obigen Schritt für die Zahlenstelle 2-4.



- Nachdem Sie alle 4 Zahlen korrekt eingegeben haben, zeigt das Display die Angabe „PAS“ (passed = erfolgreich) an und die Tasten des Empfängers sind 60 Sekunden lang entriegelt. Wenn der PIN-Code nicht korrekt ist, zeigt das Display die „Err“ an.
- Der Empfänger wird automatisch gesperrt, nachdem 60 Sekunden lang keine Tastenbetätigung erfolgte. Sie können den Empfänger auch manuell sperren, indem Sie die Enter-Taste 5 Sekunden lang drücken. Das Display zeigt die Angabe „LOC“ an, wenn der Sender in den verriegelten Modus umschaltet.

Den PIN-Code des Empfängers ändern bzw. löschen Sie wie folgt:

- Der PIN-Code lässt sich nur ändern, indem Sie den Empfänger entsperren und mit einem Alles-Löschen-Befehl sämtliche Konfigurationen des Empfängers löschen.

Kompatibilität mit dem MC Manager:

In der neuen Version 1.1 der PC-Software „MC Manager“ ist ein zusätzliches Feld für den PIN-Code vorgesehen. Damit können Sie den PIN-Code des Empfängers vorkonfigurieren.

Falls eine Speicherkarte mit einem PIN-Code vorkonfiguriert ist, der identisch mit dem PIN-Code im Empfänger ist, wird die Speicherkarte beim Systemstart automatisch in den Empfänger kopiert.

Einen verloren gegangenen PIN-Code können Sie mit dem MC Manager wiederfinden.



10.3 Sesam 800 RX DIN

10.3.1 Basiskonfiguration

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger. Sie öffnen den Deckel des Empfängers, indem Sie mit einem Schraubendreher oder ähnlichen Werkzeug die seitlichen Rastverschlüsse eindrücken und den Deckel dann abnehmen,
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
   a. Sender Keyring K3 und Small S3: Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 1-3 verwenden möchten.
   b. Sender Small S6 und Medium M6:
   Drücken Sie Taste 1 am Sender, falls für die Aktivierung der Empfänger-Relais die Tasten 1-3 verwendet werden sollen.
   Drücken Sie Taste 4 am Sender, falls Sie für die Aktivierung der Relais im Empfänger die Tasten 4-6 verwenden möchten.
   c. Sender Large L15: Drücken Sie die Taste am Sender, die für die Aktivierung von Relais 1 im Empfänger verwendet werden soll.
3. Wenn der Einlernvorgang erfolgreich war, blinkt LED 7 am Empfänger 3-mal.
4. Setzen Sie die Abdeckung des Empfängers so an, dass Ober- und Unterteil zusammenpassen, und drücken Sie dann darauf, bis der seitliche Rastverschluss einrastet.

10.3.2 Erweiterte Konfiguration

Bei dieser Konfiguration kann der Anwender bestimmen, welche Taste ein bestimmtes Relais aktivieren soll.

1. Öffnen Sie den Deckel des Empfängers, siehe die Beschreibung für die Basiskonfiguration.
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.
   a. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste einmal, um Relais 1 zu wählen (die STATUS-LED blinkt danach einmal auf).

b. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste zweimal, um Relais 2 zu aktivieren (die STATUS-LED blinkt danach zweimal).

c. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste dreimal, um Relais 3 zu aktivieren (die STATUS-LED blinkt danach dreimal).

3. Drücken Sie die Taste, die zur Aktivierung des betreffenden Relais im Empfänger verwendet werden soll. Wenn die Konfiguration vom Empfänger akzeptiert wird, blinkt die LED 7 dreimal.

4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an, siehe die Beschreibung für die Basiskonfiguration.

10.3.3 Löschen aller Sender im Empfänger SESAM 800 RX DIN

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger.

2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.

3. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Teach-In/Löschen-Taste (bis LED 7 verlöscht). Sämtliche Sender sind hiernach aus dem Speicher des Empfängers gelöscht.

4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an.



10.4 Hochsicherheits-Übertragungsmodus für RX und RXD

Der Hochsicherheits-Übertragungsmodus verwendet eine verschlüsselte Authentisierung, die sicherstellt, dass der Empfänger nur auf Befehle reagiert, die von dem gespeicherten Sender übertragen werdenmemory. Dieser Modus erschwert das Scannen und Aufzeichnen von Befehlen, um die Türen mit Hilfe der passenden Technik ohne einen authentisierten codierten Sender zu öffnen.

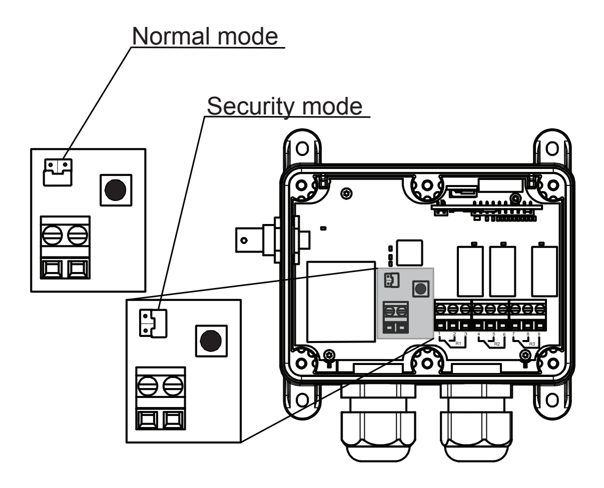


Abbildung 9. In der gezeigten Stellung von Jumper J1 ist der Hochsicherheits-Übertragungsmodus aktiviert.

Um den Hochsicherheits-Übertragungsmodus zu aktivieren, stecken Sie den Jumper J1 (siehe Abb. 9) und fahren den Empfänger neu hoch. Beim Systemstart zeigt das Display die Angabe „S E C“ an.

Der Hochsicherheits-Modus erhöht geringfügig die Antwortzeit und verringert die Reichweite.



10.5 Speicherkarte (nur Modell RXD)

In Anwendungen, bei denen mehrere Sender einen einzigen Empfänger ansteuern, kann der Empfänger mit einer entnehmbaren Speicherkarte ausgerüstet werden, auf der ein Backup sämtlicher Konfigurationsparameter gespeichert ist.

Falls ein Empfänger ersetzt werden muss, braucht der Anwender nur einen neuen Empfänger desselben Typs zu installieren und die Speicherkarte in den neuen Empfänger einzusetzen und erhält dieselbe Funktionalität wie beim alten Empfänger.

Falls Sie mehrere Empfänger mit derselben Konfiguration benötigen, müssen Sie die Karte ausbauen und im neuen Empfänger den Kopiervorgang ausführen.

10.5.1 Übertragen der Informationen von einer Speicherkarte in einen neuen Empfänger

1. Schalten Sie den Empfänger aus.
2. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben im Deckel des Empfängers.
3. Entfernen Sie vorsichtig die Display-Platine.
4. Setzen Sie die Speicherkarte, deren Parameter Sie kopieren möchten, in den Speicherkarten-Steckplatz des Empfängers ein (siehe Abb. 10).
5. Setzen Sie die Display-Platine in den zugehörigen Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
6. Fahren Sie den Empfänger hoch.

Das Display zeigt „C P Y“ an, sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

Beachten Sie bitte, dass der Speicher im Empfänger leer sein muss, damit Sie den Inhalt der Speicherkarte in den Empfänger übertragen können (siehe Kap. 10.2 für Hinweise, wie man den Speicher löscht).

7. Falls die Speicherkarte verwendet werden soll, um die Konfiguration in einen anderen Empfänger zu kopieren oder um sie als Backup-Speicher zu verwenden, müssen Sie sie ausbauen. Bringen Sie andernfalls den Deckel an und ziehen Sie alle Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX 20 mit 2,0 Nm fest.



10.5.2 Übertragen der Informationen aus einem Empfänger auf eine Speicherkarte

Beachten Sie bitte, dass die Speicherkarte leer sein muss, damit Sie den Speicher des Empfängers darauf kopieren können. Um die Informationen von einer Speicherkarte zu löschen, setzen Sie die Karte in einen neuen Empfänger ein und löschen sämtliche Sender (siehe Kap. 10.2).

1. Schalten Sie den Empfänger aus.
2. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben im Deckel des Empfängers und nehmen Sie den Deckel ab.
3. Entfernen Sie vorsichtig die Display-Platine.
4. Setzen Sie die Speicherkarte, deren Parameter Sie kopieren möchten, in den Speicherkarten-Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
5. Setzen Sie die Display-Platine in den zugehörigen Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
6. Fahren Sie den Empfänger hoch und warten Sie ca. 5 Sekunden lang.

Das Display zeigt „C P Y“ „to“ „C r d“ an, sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

7. Nehmen Sie die Display-Platine und die Speicherkarte heraus. Lagern Sie die Speicherkarte bei Bedarf an einem sauberen Ort ohne statische Elektrizität.
8. Setzen Sie die Display-Platine ein und montieren Sie den Deckel. Ziehen Sie alle Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 mit 2,0 Nm fest.

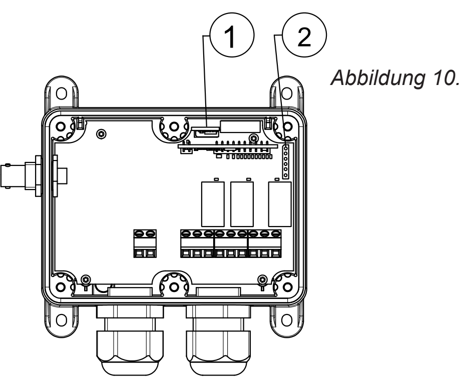


Abbildung 10. Steckplätze von Speicherkarte und Display im Empfänger
1. Speicherkarten-Steckplatz
2. Display-Steckplatz



11 Beschreibung der Sender

11.1 Anzeigen am Empfänger

Normalbetrieb

Rasches Blinken in Rot = Befehlsübertragung.
Dauerleuchten GRÜNE Led = Relais im Empfänger aktiviert (Rückmeldung vom Empfänger).

Fehleranzeigen

3 lange ROTE Blinkzeichen = Batterie entladen, der Sender kann keine Befehle senden.
Dauerleuchten ROTE Led nach der Aktivierung eines Befehls = Batterie fast entladen.
Sehr rasches ROTES Blinken = Hardwarefehler.

Nach dem Einsetzen der Batterie:

Gelbe LED leuchte 1 Sekunden lang, danach blinkt Sie einmal GRÜN auf.

Das Sesam 800 S3 3-Tasten-Gerät

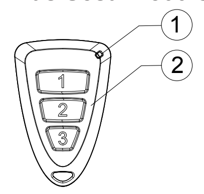


Abbildung 11. Sender Sesam 800 K3 Anzeigen und Tasten
1. Status-LED
2. Tasten 1-3

Das Sesam 800 S3 3-Tasten-Gerät

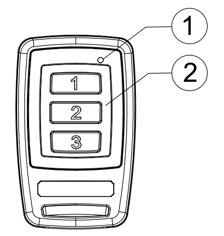


Abbildung 12. Sender Sesam 800 S3 Sender Anzeigen und Tasten
1. Status-LED
2. Tasten 1-3



Das Sesam 800 S6 6-Tasten-Gerät

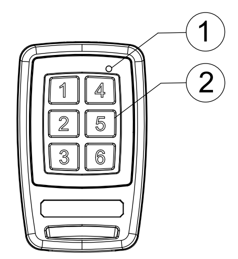


Abbildung 13. Sender Sesam 800 S6 Sender Anzeigen und Tasten

1. Status-LED
2. Tasten 1-6

Sesam 800 M6, 6-Tasten-Gerät

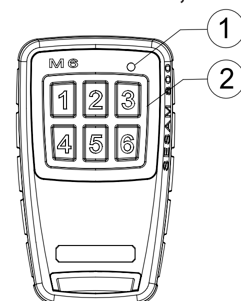


Abbildung 14. Sender Sesam 800 M6 Sender Anzeigen und Tasten

1. Status-LED
2. Tasten 1-6

Das Sesam 800 S15 15-Tasten-Gerät

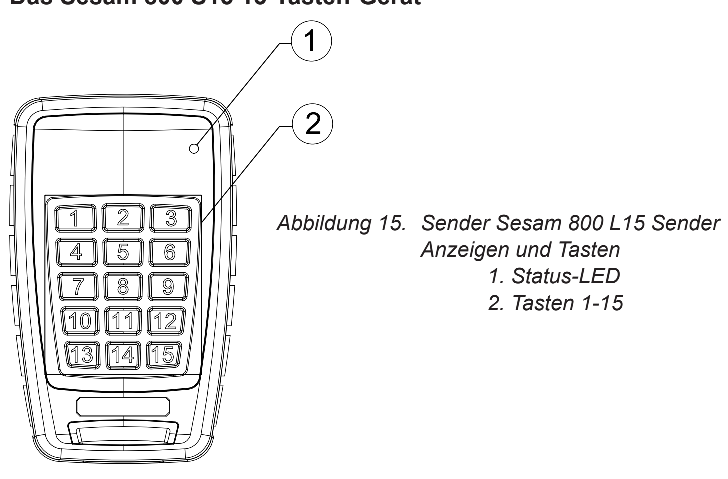


Abbildung 15. Sender Sesam 800 L15 Sender Anzeigen und Tasten

1. Status-LED
2. Tasten 1-15



12 Auswechseln der Batterien in den Sendern

12.1 Auswechseln der Batterien von Modell Sesam K3

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 3 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 16).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung.
3. Nehmen Sie die Batterien heraus.
4. Legen Sie die neuen Batterien ein (siehe Abb. 17 und 18).
5. Schließen Sie die Abdeckung.
6. Ziehen Sie die Schrauben mit Schlüssel PH00 fest (Anzugsmoment 0,14 Nm).

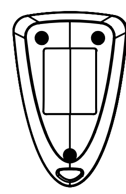


Abbildung 16. Batterieabdeckung

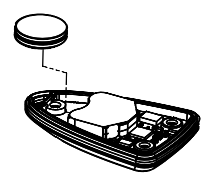


Abbildung 17. Legen Sie die Batterien in den Sender ein

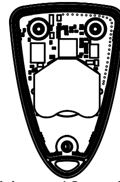


Abbildung 18. Batterien in der korrekten Position

12.2 Auswechseln der Batterien von Modell Sesam 800 S3 u. S6

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 19).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung, indem Sie sie am vorderen Ende anheben (siehe Abb. 21).
3. Legen Sie die neuen Batterien ein.
4. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann an der Vorderseite nach unten drücken (siehe Abb. 21).
5. Ziehen Sie die Schrauben mit Schlüssel PH00 fest (Anzugsmoment 0,14 Nm).

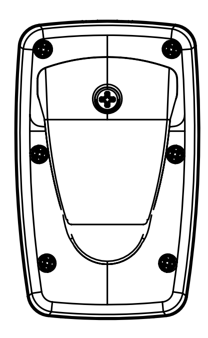


Abbildung 19. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

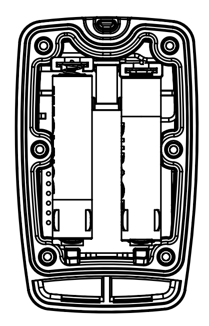


Abbildung 20. Batterien im Sender

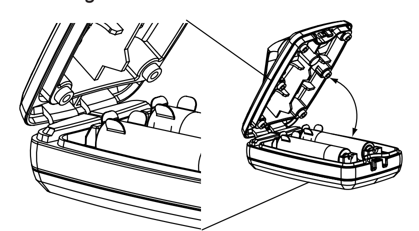


Abbildung 21. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition.



12.3 Auswechseln der Batterien von Modell Sesam 800 M6

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 22).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung, indem Sie sie am vorderen Ende anheben (siehe Abb. 24).
3. Nehmen Sie die Batterien heraus.
4. Legen Sie die neuen Batterien ein.
5. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann an der Vorderseite nach unten drücken (siehe Abb. 24).
6. Ziehen Sie die 6 Schrauben mit Schlüssel PH2 fest (Anzugsmoment 1 Nm).

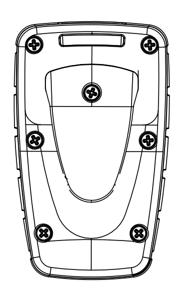


Abbildung 22. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

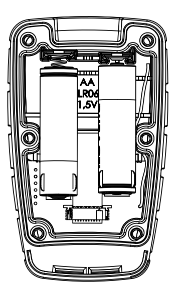


Abbildung 23. Batterien im Sender

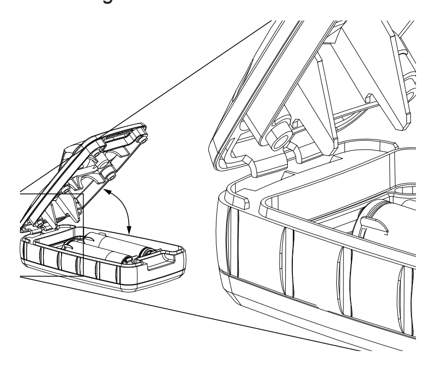


Abbildung 24. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition

12.4 Auswechseln der Batterien von Modell Sesam 800 L15

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 25).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung, indem Sie sie am vorderen Ende anheben (siehe Abb. 27).
3. Nehmen Sie die Batterien heraus.
4. Legen Sie die neuen Batterien ein.
5. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann an der Vorderseite nach unten drücken (siehe Abb. 27).
6. Ziehen Sie die 6 Schrauben mit Schlüssel PH2 fest (Anzugsmoment 1 Nm).

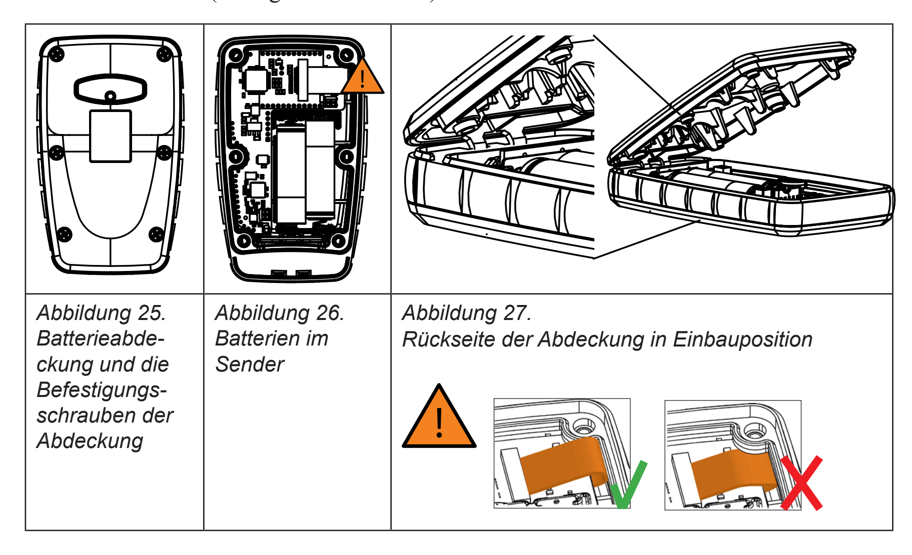


Abbildung 25. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

Abbildung 26. Batterien im Sender

Abbildung 27. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition

13 Fehlercodes

Der Empfänger Sesam 800 kann verschiedene Fehlercodes anzeigen. Die Fehlercodes sind vom Modell des Empfängers abhängig.

13.1 Fehlercodes, Sesam 800 RXD

Tabelle 2. Fehlercodes Sesam 800 RXD

ID schon programmiert.	1
Speicher voll.	2
Nichtübereinstimmung der Speicherkarte bei Systemstart.	10
Speicherkarte Schreibfehler. Evtl. wurde die Speicherkarte während des Betriebs entnommen.	11
Speicherkarten-Kopie zur Fehlerprüfung.	12
Interne Fehler. Das Gerät muss gewartet werden.	3, 5 30, 31 und 32
Netzstromversorgung instabil.	4

13.2 Fehlercodes, SESAM 800 RX und RX DIN

Sämtliche oben genannten Fehler werden unabhängig vom Fehlertyp durch zehn rasche Blinkimpulse der Status-LED (LED 6) angezeigt.



14 Bohrschema für Empfänger RX und RXD

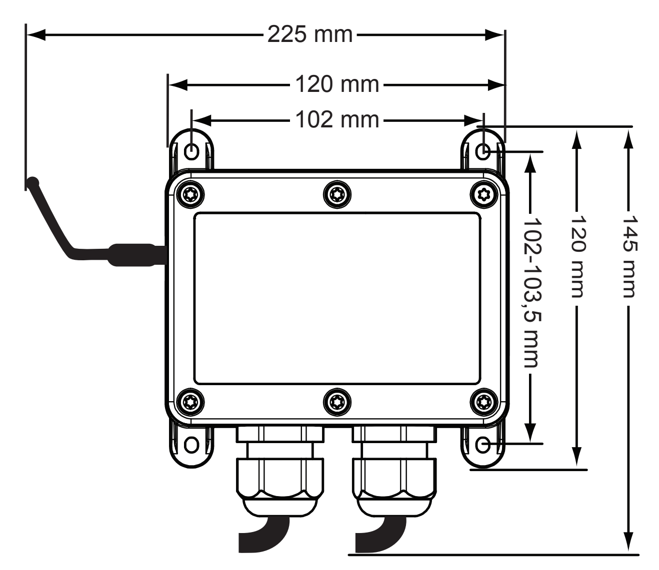


Abbildung 28. Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben befestigt werden, die für die Aufstellungsumgebung geeignet sind.

14.1 Maße für RX DIN

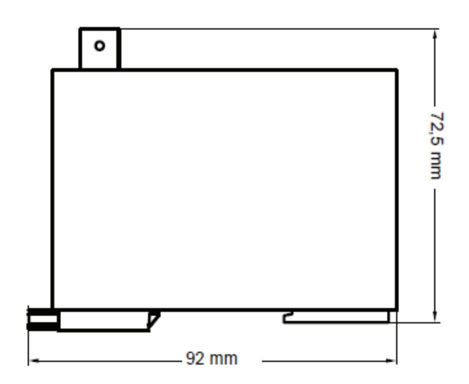


Abbildung 29. Abmessungen des DIN-Empfängers





Åkerströms Björbo AB
Box 7, SE-785 21 Gagnef, Schweden
Björbovägen 143
SE-785 45 Björbo, Schweden
Tel: +46 241 250 00
Fax: +46 241 232 99
E-Mail: sales@akerstroms.com
www.akerstroms.com